云 南 植 物 研 究 1992; 14 (4): 454—456
Acta Botanica Yunnanica

浙江产三种紫堇的核型报道*

张渝华
(浙江省医学科学院药物研究所，杭州 310013)

傅承新
(浙江农业大学植物室，杭州 310029)

A REPORT ON THE KARYOTYPES OF THREE TAXA OF CORYDALIS FROM ZHEJIANG

ZHANG Yu-Hua[1] FU Cheng-Xin[2]
([1]*Institute of Materia Medica, Zhejiang Academy of Medical Sciences*, Hangzhou 310013)
([2]*Botany Division, Zhejiang Agriculture University*, Hangzhou 310029)

关键词 核型；紫堇；珠芽尖距紫堇；刻叶紫堇

Key words Karyotype; *Corydalis edulis; C. sheareri* var. *bulbilifera; C. incisa*

紫堇属 *Corydalis* Vent.全世界约有 300 多种，我国约有 230 种，全国均有分布。本文对浙江产 2 种 1 变种作了染色体计数和核型研究，三者均为首次报道。

材料和方法

材料取自野外移栽于花盆中的植株，取生长旺盛的根尖供实验用。用 0.05%的秋水仙碱和 0.002 mol／1 8-羟基喹啉等量混合液予处理 2—4 小时，卡诺液固定过夜。解离用盐酸：无水乙醇（1：1）于 60℃处理 5—8 分钟，然后用石炭酸品红滴染压片。对分散良好的细胞作染色体计数。核型分析取 5 个细胞的中期分裂相，并采用 Levan 等人（1964）创立的分类系统[1]和全国第一次植物染色体学术讨论会建议的标准（李懋学等 1985）[2]进行分析。

材料来源见附录，凭证标本存放于浙江省医学科学院植物标本室（ZJMA）和浙江农业大学植物标本室（ZAUH）。

观察结果

1.紫堇 *Corydalis edulis* Maxim，本种分布于长江中下游各省，北达河南和陕西西部。本文实验材料采自杭州。核型公式为 2n＝16＝14（2SAT）+2sm（图 1：1，CE），核型模式图见图 2 的 CE。核型特点是染色体小，整个核型以 m 着丝粒染色体为主，只有 1 对染色体具 sm 着丝粒，染色体组总长度为 23.87μm，染色体绝对长度平均变化范围为 1.36~2.01μm，最长与最短染色体的比值为 1.48，核型为 1A 型。

1991 年 4 月收稿，同年 6 月定稿。

* 浙江省自然科学基金资助项目。

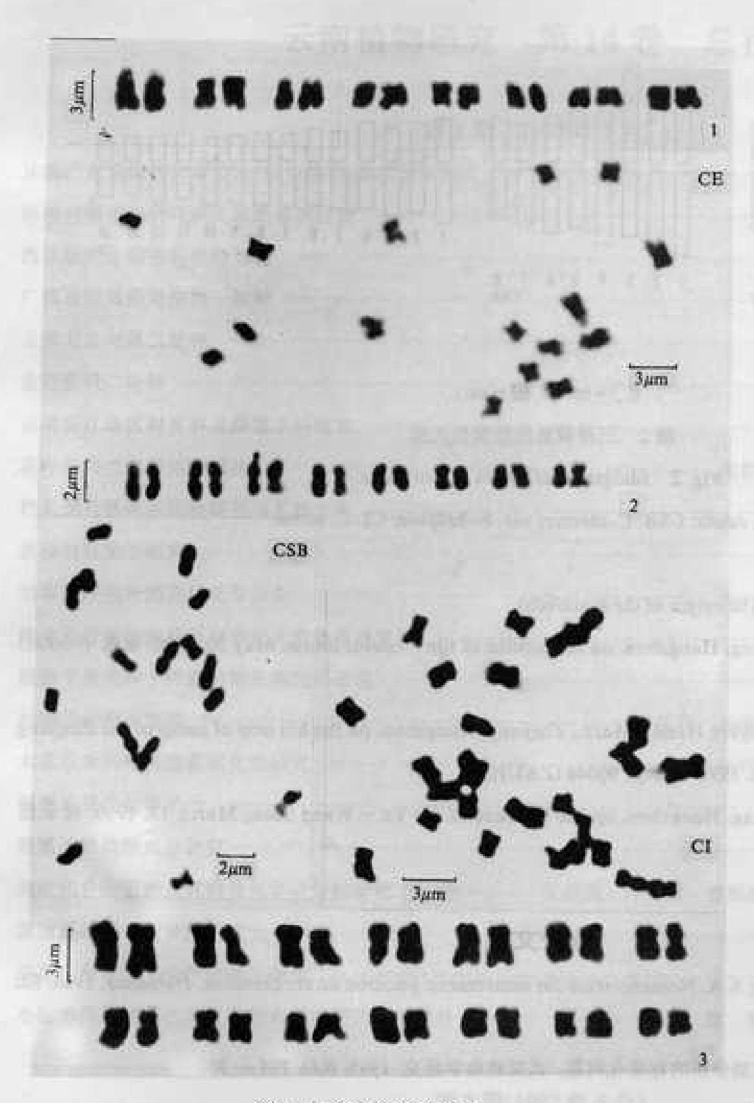


图 1. 根尖有丝分裂照片

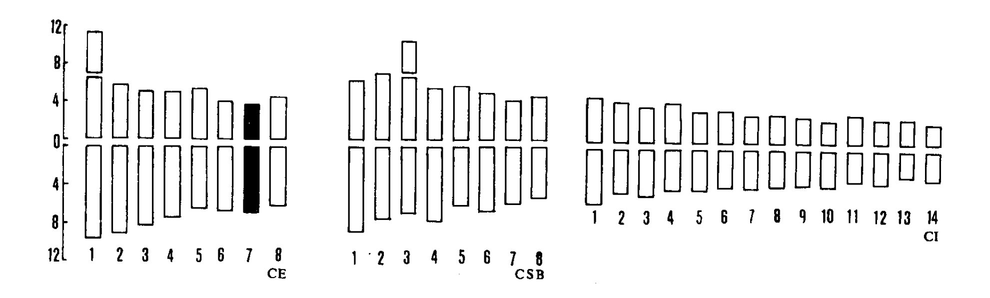
Fig 1. Micrographe of root－tip mitosis.

1 & CE. *Corydalis edulis:* 2n＝16, 1.The karyogram; CE. The photomicrograph of somatic metaphase. 2 & CSB. *C. sheareri* var. *bulbillifera:* 2m＝16, 2. The karyogram; CSB. The photomicrograph of somatic metaphase. 3 & CI. *C. incisa:* 2n＝28, 3. The karyogram; CI. The photomicrograph of somatic metaphase.

该种的第 3 对染色体短臂具随体，但有时只 1 条染色体具随体甚至不见随体，其原因有待研究。

2.珠芽尖距紫堇 *C. sheareri* S. Moore var. *bulbillifera* Hand.－Mazz.，本种植物分布于浙江、江西和湖南。实验材料采自浙江。其核型公式为 2n＝16＝16m（2SAT）（图 1：2，CSB），核型模式图见图 2 的 CSB。核型特点是染色体小，整个核型均为 m 着丝粒染色体，第 3 对染色体短臂具随体，染色体组总长度为 24.97μm，染色体绝对长度平均变化范围为 1.13－1.99μm，最长和最短染色体的比值为 1.76，核型为 1A 型。

3.刻叶紫堇 *C. incisa* (Thunb.) Pers.，本种分布于浙江、江苏、安徽、江西、福建、台湾、河南西南部、陕西南部和河北西南部，日本也有。本文实验材料采自杭州。其核型公式为 2n＝28＝28m（图 1：3，CI），核型模式图见图 2 的 CI，核型特点是染色体较小，整个核型均为 m 着丝粒染色体，未见随体，染色体组总长度为 55.73μm，染色体绝对长度变化范围为 1.39－3.01μm，最长和最短染色体的比值为 2.17，核型为 1B 型。



(□=m ■=sm)

图2 三种紫堇的核型模式图

Fig. 2 Idiograms of 3 taxa of *Corydalis*

CE. *C. edulis;* CSB. *C. sheareri* var. *bulbillifera;* CI. *C. incisa.*

附录(Appendix): 材料来源(The origin of the materials)

1. *Corydalis edulis* Maxim., Zhejiang: Hangzhou, on the topside of tile – roofed house, May 20, 1990. 张渝华 90003 (ZJMA).
2. *C. sheareri* S. Moore var. *bulbillifera* Hand.–Mazz., Zhejiang: Hangzhou, on the hill slop of camp of the Zhejiang Argriculture University, Apil 10, 1990. 傅承新 90046 (ZAUH).
3. *C. incisa* (Thunb.) Pers., Zhejiang: Hangzhou, on the roadside of the Yu – Wang Shan, March 13, 1990. 傅承新 90002 (ZAUH).

参考文献

〔1〕 Levan A, Fredga K, Sandberg A A. Nomenclature for centromeric pocition on chromosone. *Hereditas*, 1964; **52:** 201 — 220

〔2〕 李懋学, 陈瑞阳. 关于植物核型分析的标准化问题. 武汉植物学研究 1985: 3(4): 294 — 302